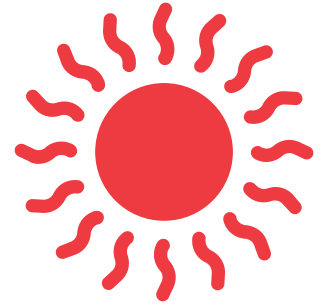


# Hotspots und kühle Oasen



**Hitze in der Siedlung! Hier müssen alle einen kühlen Kopf bewahren ...**

**Zusammen mit einer Fachperson gehen die Schülerinnen und Schüler in der Gemeinde oder auf dem Schulhausareal auf eine hitzige und coole Erkundungstour. Wo befinden sich die Orte, die sich an sonnigen Sommertagen aufheizen und einen Aufenthalt unerträglich machen? Wo sind die luftigen, kühlen Oasen, an denen man sich vom Alltag erholen und mit Freunden verweilen kann? Welche Eigenschaften tragen überhaupt zu solch unterschiedlichen Temperaturen bei und wo besteht Handlungsbedarf?**

**Antworten auf diese und weitere Fragen suchen die Schülerinnen und Schüler unter anderem in Begleitung einer Fachperson. Sie erhalten dadurch einen realitätsnahen Einblick in ein Themenfeld der hitzeangepassten Siedlungsentwicklung, das für die Qualität unseres gebauten Lebensraums von grösster Bedeutung ist.**

**Die Ergebnisse der Untersuchungen der zuvor entdeckten Hotspots und kühlen Oasen werden dem Schulleiter und/oder einer Partnerklasse an einem kleinen Rundgang vorgestellt.**

---

## Zeit / Ort

6–7 Lektionen (+optional Halbtage)  
Schulgelände / Klassenzimmer / Öffentliche Aussenräume

---

## Lehrplan 21

RZG.1.2.c – Räume, Zeiten, Gesellschaften / Natürliche Grundlagen der Erde untersuchen / Geografie: Wetter und Klima  
RZG.3.3.b – Räume, Zeiten, Gesellschaften / Mensch-Umwelt-Beziehungen analysieren / Geografie: Raumplanung  
NMG.8.1.c – Natur, Mensch, Gesellschaft / Menschen nutzen Räume – sich orientieren und mitgestalten / Räume, Raumwahrnehmung  
NMG.8.3. c+e – Natur, Mensch, Gesellschaft / Menschen nutzen Räume – sich orientieren und mitgestalten / Raumveränderungen, Raumentwicklung

---

## Was sollen die SuS in diesem Block erlernen und erleben?

- Die SuS kennen die Hotspots und kühlen Oasen auf dem Schulhausareal sowie in ihrer Gemeinde
- Charakteristische Eigenschaften von Hotspots und kühlen Oasen kennen
- Partizipative Denkweise erleben
- Orte von der hitzigen und coolen Seite entdecken



<b>Zielgruppe</b>	6. Klasse Primarschule / 1.–3. Klasse Oberstufe
<b>Verantwortliche Leitungsperson(en)</b>	Lehrperson und Fachperson
<b>Kontakt für Bestellung Koffer/Anfrage Fachperson</b>	Departement Bau, Verkehr und Umwelt Abteilung Raumentwicklung Entfelderstrasse 22, 5001 Aarau Telefon 062 835 32 90, raumentwicklung@ag.ch
<b>Zusätzliche Unterlagen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Arbeitsblatt «Wie heiss ist der Schulhausplatz?»</li> <li>– Arbeitsblatt «Steckbriefe Hotspots und kühle Oasen»</li> <li>– Anleitung für SuS «Sofortbildkamera»</li> <li>– Arbeitsblatt «Veränderungswunsch» (Ausklang)</li> </ul>
<b>Material im Koffer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Infrarot-Thermometer (6x)</li> <li>– Slideshow «Hotspots und kühle Oasen»</li> <li>– Vorgefertigte Plakate «Veränderungen nötig!»</li> <li>– Folienschreiber-Stifte (16x)</li> <li>– Sofortbildkameras (8x)</li> <li>– Sofortbildfilme (18x 10 Stück)</li> </ul>
<b>Zusätzlich benötigtes Material</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Karten Schulgelände A3 (1x pro 2 SuS) Luftbild/Orthofoto heller ausdrucken, Quellen zum Beispiel AGIS Kt. Aargau oder Google Maps, kann auf Voranfrage durch die ARE bereitgestellt werden</li> <li>– Karte Gemeinde A2–A1 (1x pro 3 SuS + 1x LP) Luftbild/Orthofoto heller ausdrucken in der Grösse 5–8 min Geh-Radius ums Schulhaus, kann auf Voranfrage durch die ARE bereitgestellt werden</li> <li>– Klimaanalysekarte (von externer FP)</li> <li>– Briefklammern</li> <li>– Papiertücher</li> <li>– Strassenkreide</li> <li>– optional Wärmebildkamera (von externer FP)</li> <li>– optional Brief an Gemeinderat</li> </ul>



# Ablauf

Dieses Angebot eignet sich am besten für sonnige, warme Sommertage.

Richtwert Zeit	Programm	Zuständig
<b>1.+2. Lektion</b>	<b>Einstieg</b>	
10 min	<p>Als Einstieg sollen die SuS den persönlichen Bezug zum Thema erkennen und Erfahrungen austauschen. Dafür kann die LP im Plenum mit folgenden Fragen arbeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Was habt ihr bereits für Situationen erlebt, in denen ihr heiss hattet?</li><li>– Welches war der heisseste Tag, an den ihr euch erinnern könnt? Was habt ihr an diesem Tag gemacht? Wo wart ihr?</li><li>– Was habt ihr getan, damit euch kühler wurde?</li></ul> <p>Die SuS sollen erkennen, dass auch sie direkt betroffen sind. Zum Beispiel, wenn man das Klassenzimmer im Sommer nicht richtig kühlen kann und sie bei 30°C lernen müssen, beim Sportmachen im Hochsommer auf einem Sportplatz ohne Schatten oder beim Nachhauselaufen auf einer heissen Asphalt-Strasse.</p>	LP
35 min	<p>Danach sollen die SuS das Schulgelände im Hinblick auf hitzetechnisch gute und schlechte Orte untersuchen. Die SuS erhalten eine Karte des Schulgeländes (ein Luftbild / Orthophoto heller ausgedruckt, damit man darüberschreiben kann) und das Arbeitsblatt «Wie heiss ist der Schulhausplatz?». Ferner können die SuS bei der LP einen Infrarot-Thermometer beziehen.</p> <p>Zu zweit sollen sie zu unterschiedlichen Orten Fragen beantworten und die Temperaturen von verschiedenen Oberflächen festhalten. Für jede Messung auf dem Arbeitsblatt können sie das Thermometer kurz bei der LP abholen und danach wieder zurückbringen.</p> <p>Fragen: Wie wohl fühlt ihr euch hier? Ist es heiss / kühl / angenehm? Gibt es Unterschiede zwischen Stehen und Liegen? Würdet ihr hier gerne verweilen? Wo war es am angenehmsten? Wo war der schlimmste Ort? Was sind die Unterschiede zwischen sonnigen / schattigen, asphaltierten / mit Gras bedeckten, mit Bäumen / unbepflanzten Flächen? Wie fühlt sich der Boden barfuss an?</p>	LP
	<p><b>Optional</b></p> <p>Parallel dazu kann die FP mit einer Wärmebildkamera den Temperaturunterschied an einer Übergangsfläche zeigen (Asphalt / Begrünung, Sonne / Schatten). Die SuS sollen jeweils einzeln einmal den Unterschied anschauen gehen.</p> <p>Hinweis: Diese Option ist abhängig von der Möglichkeit, eine Wärmebildkamera auszuleihen (vorgängig mit der FP abklären).</p>	FP



Richtwert Zeit	Programm	Zuständig
15 min	<p>Zurück im Klassenzimmer besprechen die SuS zusammen mit der FP im Plenum die Fragen und Ergebnisse.</p> <p>Ziel ist es, dass die SuS merken, dass Begrünung, unversiegelte Flächen, Schatten und Wasser im öffentlichen Raum einen wichtigen Beitrag dazu leisten, damit man sich an heissen Tagen wohl fühlt.</p>	FP
30 min	<p>Nach dieser Erkenntnis zeigt die Fachperson die Slideshow «Hotspots und kühle Oasen» mit Beispielen von Hotspots und kühlen Oasen in anderen Gemeinden.</p> <p>Anschliessend teilt sich die Klasse in Dreiergruppen auf. Jede Gruppe erhält eine Karte der Ortsgemeinde (A2–A1 Luftbild / Orthofoto heller ausgedruckt in der Grösse von 5–8 min Fussdistanz-Radius ums Schulhaus). Die SuS versuchen, danach die Hotspots und kühlen Oasen in ihrer Gemeinde zu lokalisieren.</p> <p>Alle gefundenen Orte sollen danach in eine Gesamtkarte übertragen werden. Die von den SuS erstellte Karte kann anschliessend mit der von der Fachperson mitgebrachten Klimaanalysekarte verglichen werden. Gibt es Übereinstimmungen und wo?</p> <p>Aus der Karte werden nun drei Orte ausgewählt, welche der Klasse wichtig erscheinen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 1 öffentlicher Raum (kühle Oase)</li> <li>– 1 öffentlicher Raum (Hotspot → hat Verbesserungspotenzial)</li> <li>– 1 Ort auf dem Schulgelände (Hotspot → hat Verbesserungspotenzial)</li> </ul> <p>Zusätzlich wird ein Innenraum im Schulhaus als vierter Ort definiert. Dafür eignet sich ein im Sommer «heisses» Klassenzimmer, ein Erschliessungskorridor oder auch ein «heisser» Singsaal unter dem Dach. Falls keine Hotspot-Zimmer vorhanden sind, kann dafür auch ein bezüglich Temperatur angenehmer Raum analysiert werden.</p>	FP FP+LP
<b>3.–5. Lektion    Hauptteil</b>		
90 min	<p>In den Dreiergruppen übertragen die SuS die vier ausgewählten Orte auf ihre Gemeindegarte und gehen anschliessend nach draussen, um diese Orte zu analysieren. Die Gruppen werden auf die 4 Orte aufgeteilt und wechseln diese danach in einem Turnus. Pro Ort haben sie ca. 15 min Zeit.</p> <p>Sie erstellen Steckbriefe anhand des Arbeitsblatts «Steckbriefe Hotspots und kühle Oasen».</p> <p>Dabei beantworten sie folgende Fragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wie gross ist der Platz / Ort ungefähr?</li> <li>– Wie und wann wird der Ort genutzt? Gibt es Unterschiede von Sommer zu Winter?</li> <li>– Gibt es Bereiche, die zum Verweilen oder zum Bewegen einladen?</li> <li>– Hat es Pflanzen, Bäume?</li> <li>– Hat es Häuser, viele oder wenige?</li> <li>– Was hat der Boden für eine Materialität (zum Beispiel Gras, Kies, Asphalt, etc.)?</li> <li>– Hat es Wasser (zum Beispiel ein Brunnen, Bach, Teich)?</li> <li>– Gemessene Temperaturen von verschiedenen Oberflächen?</li> <li>– Wie fühlt man sich hier?</li> <li>– Gibt es weitere spezielle Sachen, die im Steckbrief nicht fehlen dürfen?</li> </ul>	FP+LP



Richtwert Zeit	Programm	Zuständig
	<p>Ebenso halten sie gute und schlechte Seiten sowie ihre Veränderungsvorschläge für den Ort fest.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wo ist ein Hotspot / eine kühle Oase?</li> <li>– Was ist toll an diesem Ort? Was fühlt sich angenehm an?</li> <li>– Was stört an diesem Ort? Was fühlt sich unangenehm an?</li> <li>– Welche Veränderungsvorschläge gäbe es? Was würden sie bewirken?</li> </ul> <p>Dafür machen sie eine Skizze des Orts. Anschliessend dürfen die SuS mit vorgefertigten Plakaten Fotos mit der Sofortbildkamera von den Veränderungsvorschlägen und den positiven Aspekten des Orts machen. Alternativ können sie Veränderungsvorschläge oder sonst etwas auch mit der Strassenkreide zeichnen und danach fotografieren. Diese Fotos verorten sie dann in der gemachten Skizze und ergänzen sie mit Notizen.</p>	FP+LP
45 min	<p>Die entstandenen Analysen werden nun im Plenum diskutiert. Die vier Orte werden nacheinander besprochen und jede Gruppe kann ihre Ergebnisse dazu erläutern. Die Veränderungsvorschläge / positiven Aspekte werden gesammelt aufgeschrieben (zum Beispiel an der Wandtafel). Dafür sollen auch die erstellten Sofortbilder eingesetzt werden. Gleiche beziehungsweise ähnliche Veränderungsvorschläge / positive Aspekte werden zusammengefasst.</p> <p>Am Schluss werden die Vorschläge / Aspekte pro Ort priorisiert. Welcher Veränderungswunsch / positiver Aspekt ist der Klasse am wichtigsten und welcher am unwichtigsten?</p> <p>Für den folgenden Ausklang sollen nun jeweils die wichtigsten Wünsche pro Ort zuerst verteilt werden.</p>	FP
<b>6.+ 7. Lektion</b>	<b>Ausklang</b>	
	<p>Die SuS erarbeiten eine Präsentation für den Schulleiter mit den erarbeiteten Verbesserungsvorschlägen und den Aspekten, die die Orte bereits positiv auszeichnen.</p> <p>Dafür muss die Lehrperson am besten vorher mit der Schulleitung Kontakt aufnehmen und nachfragen, wann und wie sie für eine Präsentation und eine Rückmeldung Zeit hat.</p>	
30 min	<p>Die Klasse wird in Kleingruppen von 2–3 SuS aufgeteilt. Zwei Kleingruppen (2× 2–3 SuS) erhalten jeweils einen Ort zugeteilt. Zusammen gestalten sie einen kurzen Steckbrief mit Foto, Ortsangabe, Karte mit Verortung und weshalb am Ort eine Veränderung nötig ist (A4-Format). Danach gestalten jeweils die Kleingruppen alleine ein A4-Blatt mit den wichtigsten Veränderungsvorschlägen und ein A4-Blatt mit den positiven Aspekten. Die Zuteilung, welche Gruppe welchen Ort und welches Thema bearbeitet, erfolgt durch die LP.</p> <p>Die gestalteten Blätter dienen als Gedankenstütze für die Präsentation-Vorbereitung und später als Factsheets, um sie der Schulleitung abzugeben. Für dessen Gestaltung steht ein Arbeitsblatt zur Verfügung (Arbeitsblatt «Veränderungswunsch»).</p>	LP



Richtwert Zeit	Programm	Zuständig
15 min	Die wichtigsten Veränderungsvorschläge, die aus der Diskussionsrunde hervorgegangen sind, sind im Präsentationsblatt aufzuführen und natürlich ist aufzuschreiben, wieso man damit eine schlechte Situation verbessern kann. Bei den positiven Aspekten soll festgehalten werden, was bereits gut ist und weshalb dies so eingeschätzt wird. Dazu können die SuS auch aufgenommene Sofortbilder des entsprechenden Orts verwenden.	LP
ca. 15 min	Wenn die Blätter fertig gestaltet sind, soll sich die Gruppe überlegen, wie sie ihren Veränderungsvorschlag und den positiven Aspekt dem Schulleiter vorbringen will. Sie sollen das Vortragen kurz üben und sich Präsentations-Stichworte / Notizen aufschreiben.	LP
ca. 30 min	Zuletzt macht die Klasse zusammen mit dem Schulleiter einen Rundgang (Abfolge durch LP geplant) zu den einzelnen 4 Orten. Jede Gruppe kann ihre zwei Themen (Veränderungsvorschlag / positiver Aspekt) präsentieren. Am Schluss gibt die Klasse die gesammelten Factsheets dem Schulleiter ab. <b>Hinweise:</b> – Alternativ kann die Klasse für den Rundgang zum Beispiel auch ihre Partnerklasse einladen. – Im Idealfall erhält die Klasse später vom Schulleiter eine Rückmeldung zu ihrer Arbeit.	LP
Halbtag: morgens oder nachmittags	<b>Optional</b> Allenfalls kann man mit dem Einverständnis der Schule auf dem Schulareal auch etwas umsetzen (zum Beispiel Bepflanzungskisten aufstellen und bepflanzen). Oder man kann für eine bessere Beschattung etwas im Schulzimmer pflanzen / eintopfen.	LP



**Zyklus 3** (*Klimawandel nicht direkt abgedeckt im Angebot. Man kann aber daran anknüpfen → wird tendenziell immer noch heisser*)

können sich über den Klimawandel informieren, Ursachen erläutern und Auswirkungen des Klimawandels auf verschiedene Regionen der Welt, insbesondere die Schweiz, einschätzen. Treibhauseffekt; Extremereignisse: Hochwasser  
→ Kompetenzstufe RZG.1.2.c

### **Zyklus 3**

können fachliche Grundlagen bei raumplanerischen Prozessen erarbeiten (z.B. Siedlungsraumgestaltung, Umzonung), verschiedene Positionen dazu nennen und sich eine eigene Meinung bilden. Raumplanung, Zersiedlung, Landschaftsschutz, nachhaltige Raumentwicklung  
→ Kompetenzstufe RZG.3.3.b

### **Zyklus 2**

können zusammentragen und ordnen, welche unterschiedlichen Raumelemente (z.B. Bauten, Anlagen, Gewässer, Wälder) in der natürlichen und gebauten Umwelt vorkommen und deren Anordnung im Raum charakterisieren und dokumentieren (z.B. mit Skizzen, Plänen, Fotos).  
→ Kompetenzstufe NMG.8.1.c

### **Zyklus 2**

können für die Gestaltung des Lebensraumes eigene Wünsche und Anliegen benennen, Ideen und Perspektiven entwickeln und dazu Stellung nehmen (z.B. auf dem Schulhausareal, in der Wohnumgebung, Vorhaben zur Sicherheit im Verkehr, zur Gestaltung von Freizeiträumen, Schutz von Naturräumen).  
→ Kompetenzstufe NMG.8.3.c

### **Zyklus 2**

können über die Auswirkungen von Veränderungen im Raum für die Menschen und die Natur nachdenken (z.B. im Verkehr, bei Freizeitanlagen, an Gewässern) und über Gestaltungs- und Verhaltensmöglichkeiten in der Zukunft nachdenken. Aargauer Landschaft im Wandel  
→ Kompetenzstufe NMG.8.3.e

